Çembersel Hareket – 1

1. Düzgün çembersel hareket yapan m kütleli bir cismin yörünge yarıçapı sabit tutularak frekansının değeri azaltılıyor.

Buna göre cismin;

I. açısal hız,

II. çizgisel hız,

III. periyot

niceliklerinden hangilerinin değeri azalır?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

2. Düzgün çembersel hareket yapan bir cismin;

I. çizgisel hız,

II. merkezcil ivme,

III. açısal hız

niceliklerinden hangilerinin büyüklüğü sabittir?

A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

3. Dakikada 180 devir yapan çamaşır makinası kazanının periyodu kaç s'dir?

A) 6 B) 3 C) 2 D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{6}$

4. Bir dairesel pistte 3 s'de 12 tur atan bir bisiklet tekerleğinin açısal sürati kaç rad/s'dir?(π = 3)

A) 3 B) 4 C) 6 D) 12 E) 24

5. Yarıçapı 2 m olan dönme dolabın açısal sürati 20 rad/s olduğuna göre, dönme dolabın çizgisel sürati kaç m/s dir?

A) 40 B) 20 C) 10 D) 5 E) 2

6. Yarıçapı 100 cm olan pervanenin çizgisel sürati 4 m/s olduğuna göre, pervanenin periyodu kaç s'dir? (π=3)

A) 0,2 B) 0,6 C) 1 D) 1,5 E) 2

7. **Açısal sürati 8π rad/s olan bir aracın frekansı kaç s^{-1} dir?**

A) 0,5 B) 2 C) 4 D) 8 E) 16

8. **Dairesel pistte bir tam turunu 10 s de koşan bir çocuğun açısal sürati kaç rad/s dir?** (π =3)

A) 0,2 B) 0,3 C) 0,6 D) 1,2 E) 1,5

9. **Yarıçapı 2 m olan dairesel pistte düzgün çembersel hareket yapan bir aracın periyodu 12 s olduğuna göre, cismin merkezcil ivmesi kaç m/s^2 dir?**(π =3)

A) 0,5 B) 2 C) 4 D) 6 E) 12

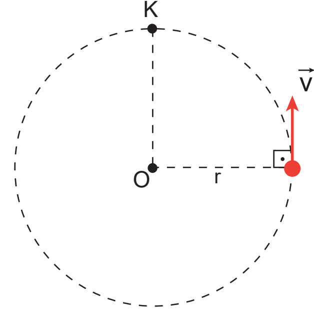
MEB 2018 - 2019 • Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü

10. Düzgün çembersel hareket yapan bir cisim yarıçapı 1 m olan dairesel yörüngede saniyede $\frac{1}{3}$ tur atmaktadır.

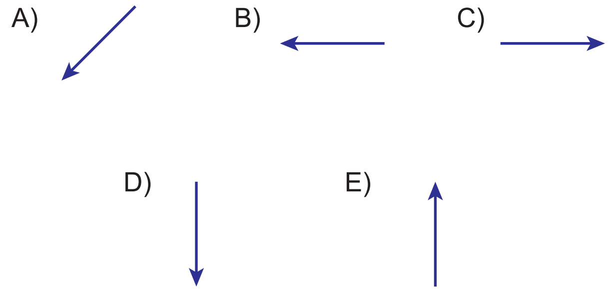
Buna göre, aracın merkezcil ivmesi kaç m/s^2 dir? (π=3)

A) 18 B) 12 C) 9 D) 6 E) 4

11. O noktası etrafında düzgün çembersel hareket yapan aracın çizgisel hızı şekildeki gibidir.



Buna göre araç K noktasından geçerken aracın merkezcil ivme vektörünün yönü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?



12. Periyodu 3 s olan bir bisikletli yarıçapı 400 cm olan dairesel pistte düzgün çembersel hareket yapmaktadır.

Buna göre, bisikletlinin merkezcil ivmesi kaç m/s^2 dir?(π =3)

A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 48



Cevap anahtarına ulaşmak için karekodu okutunuz.